

PNP SILICON PLANAR MEDIUM POWER HIGH GAIN TRANSISTOR

ZTX790A

ISSUE 2 – APRIL 94

FEATURES

- * 40 Volt V_{CEO}
- * Gain of 200 at $I_C=1$ Amps
- * Very low saturation voltage

APPLICATIONS

- * Darlington replacement
- * Siren driver
- * Battery powered circuits
- * Motor drivers



E-Line
TO92 Compatible

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS.

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	-50	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	-40	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	-5	V
Peak Pulse Current	I_{CM}	-6	A
Continuous Collector Current	I_C	-2	A
Practical Power Dissipation*	P_{totp}	1.5	W
Power Dissipation at $T_{amb}=25^{\circ}C$ derate above $25^{\circ}C$	P_{tot}	1 5.7	W mW/ $^{\circ}C$
Operating and Storage Temperature Range	$T_j; T_{stg}$	-55 to +200	$^{\circ}C$

*The power which can be dissipated assuming the device is mounted in a typical manner on a P.C.B. with copper equal to 1 inch square minimum

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}C$)

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Collector-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)CBO}$	-50			V	$I_C=-100\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage	$V_{(BR)CEO}$	-40			V	$I_C=-10mA^*$
Emitter-Base Breakdown Voltage	$V_{(BR)EBO}$	-5			V	$I_E=-100\mu A$
Collector Cut-Off Current	I_{CBO}			-0.1	μA	$V_{CB}=-30V$
Emitter Cut-Off Current	I_{EBO}			-0.1	μA	$V_{EB}=-4V$
Collector-Emitter Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$			-0.25 -0.45 -0.75	V	$I_C=500mA, I_B=5mA^*$ $I_C=1A, I_B=10mA^*$ $I_C=2A, I_B=50mA^*$
Base-Emitter Saturation Voltage	$V_{BE(sat)}$			-1.0	V	$I_C=1A, I_B=10mA^*$
Base-Emitter Turn-On Voltage	$V_{BE(on)}$		-0.75		V	$I_C=-1A, V_{CE}=-2V^*$
Static Forward Current Transfer Ratio	h_{FE}	300 250 200 150		800		$I_C=10mA, V_{CE}=-2V$ $I_C=500mA, V_{CE}=-2V^*$ $I_C=1A, V_{CE}=-2V^*$ $I_C=2A, V_{CE}=-2V^*$

ZTX790A

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (at $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$)

PARAMETER	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	CONDITIONS.
Transition Frequency	f_T	100			MHz	$I_C = -50\text{mA}$, $V_{CE} = -5\text{V}$ $f = 50\text{MHz}$
Input Capacitance	C_{ibo}		225		pF	$V_{EB} = -0.5\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$
Output Capacitance	C_{obo}		24		pF	$V_{CB} = -10\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$
Switching Times	t_{on} t_{off}		35 600		ns ns	$I_C = -500\text{mA}$, $I_{B1} = -50\text{mA}$ $I_{B2} = -50\text{mA}$, $V_{CC} = -10\text{V}$

*Measured under pulsed conditions. Pulse width=300 μs . Duty cycle $\leq 2\%$

THERMAL CHARACTERISTICS

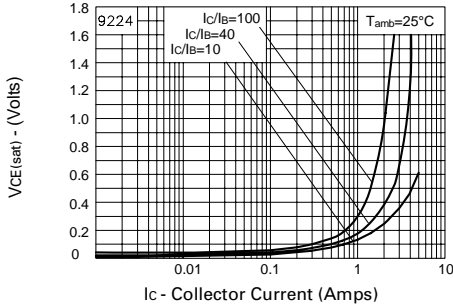
PARAMETER	SYMBOL	MAX.	UNIT
Thermal Resistance: Junction to Ambient ₁	$R_{th(j-amb)1}$	175	$^{\circ}\text{C/W}$
Junction to Ambient ₂	$R_{th(j-amb)2}^{\dagger}$	116	$^{\circ}\text{C/W}$
Junction to Case	$R_{th(j-case)}$	70	$^{\circ}\text{C/W}$

\dagger Device mounted on P.C.B. with copper equal to 1 sq. Inch minimum.

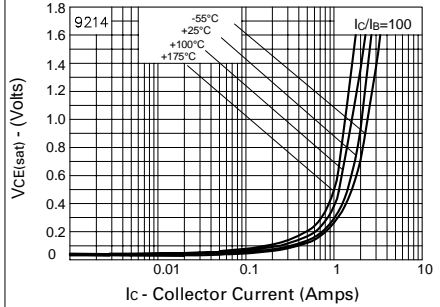


ZTX790A

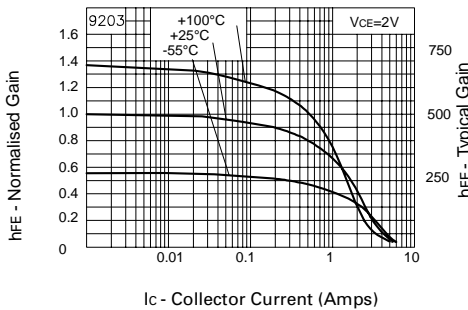
TYPICAL CHARACTERISTICS



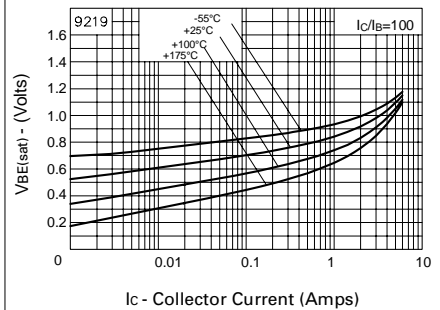
$V_{CE(sat)}$ v I_C



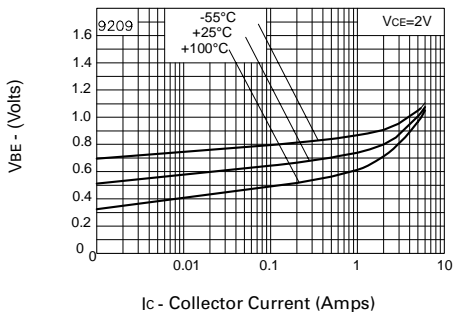
$V_{CE(sat)}$ v I_C



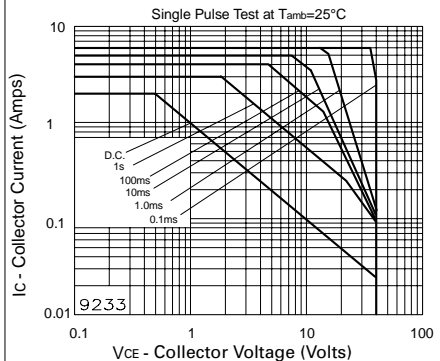
h_{FE} v I_C



$V_{BE(sat)}$ v I_C



$V_{BE(on)}$ v I_C



Safe Operating Area

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9